



Support: <http://www.jcmglobal.com/en/contact/default.aspx> Web-Site: <http://www.jcmglobal.com>

# BlueWave DX™ Serie

## Download Tool

### *Bedienungsanleitung*

*Revision A, December 10, 2012*



P/N 960-\$\$\$%\$R\_Rev. A {EDP #222062}










Ausgabe #4033-IGG-01

© 2012, Japan CashMachine Co., Limited

VERSIONSVERLAUF			
Ver. Nr.	Datum	Grund für das Update	Kommentar
A	12/10/12	Ausgangsdokument	

## Internationale Einhaltung

- RoHS-Richtlinien  oder  oder  oder  oder 
- CE-Markierung 
- FCC-Richtlinien  Siehe.

### CE-Warnung

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen, in welchem Fall der Benutzer möglicherweise angemessene Maßnahmen ergreifen muss.

### FCC-WARNUNG

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch die Partei genehmigt wurden, die für die Einhaltung zuständig ist, kann die Genehmigung des Benutzers außer Kraft setzen, das Gerät zu betreiben.

#### FCC-HINWEIS

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen aushalten, einschließlich solcher, die unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Funkfrequenzen ausstrahlen und, kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet führt wahrscheinlich zu schädlichen Störungen, in welchem Fall der Benutzer die Störung auf eigene Kosten beheben muss.

#### IC-HINWEIS

Dieses digitale Gerät der Klasse A entspricht der kanadischen ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Copyright © 2012 By Japan CashMachine Co., Limited

This product document (hereinafter referred to as "Manual") is fully covered by legal Copyrights owned by the Japan Cash Machine, Co., Ltd., (hereinafter referred to as "JCM") under Japanese laws and foreign countries. This Manual contains many copyrighted, patented or properly registered equipment items manufactured by JCM, that are prohibited and illegal to duplicate, replicate or copy in whole, or in part, without the express authorization by JCM with the following exceptions:

1. When an authorized JCM agency or distributor duplicates the Manual for sales promotion and/or service maintenance of the product, or technical service personnel education as required; and
2. When an end user duplicates the Manual to maintain operation of the product or operate the product in general. JCM retains all rights to amend, alter, change or delete any portion of this Manual in whole, or in part, or add items thereto without notice regarding the product or its related products.

JCM is a registered trademark of Japan CashMachine Co, Limited. All other product names mentioned herein may be registered trademarks or trademarks of their respective companies. Furthermore, ™, ® and © are not always mentioned in each case throughout this publication.

# BlueWave DX™ Serie

## Bedienungsanleitung

### Inhaltsverzeichnis

#### INHALTSVERZEICHNIS

Seite

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....</b>	<b>1</b>
	Beschreibung .....	1
	BlueWave DX Gerät .....	1
<b>2</b>	<b>BAUTEILNAMEN .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>HAUPTFUNKTIONEN .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>VORSICHTSMAßNAHMEN .....</b>	<b>3</b>
	Benutzervorsichtsmaßnahmen .....	3
<b>5</b>	<b>SPEZIFIKATIONEN .....</b>	<b>4</b>
	Technische Spezifikationen .....	4
	Umweltspezifikationen .....	4
	Elektrische Spezifikationen .....	4
	Eigenschaften .....	4
<b>6</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>5</b>
	Einlegen der Batterien .....	5
	SD-Karteninstallation .....	5
	Installation in einem PC oder Kartenleser .....	5
	SD-Karteninstallation in einem BlueWave DX .....	5
	DIP Schaltereinstellung .....	6
	Funktionen .....	6
	Bootloader .....	6
	Hauptanwendung (NORMALER Modus) .....	6
	Boot Modus .....	6
	Authentifizierung .....	6
	USB Kabelanschluss .....	6
	Betriebsverfahren (Vorgehensweise) .....	6
	Firmwareupdatefunktion .....	6
	STATISTIK .....	7
	Überprüfung eines Akzeptanz Log (Gesamt) .....	7
	Akzeptanz Auswertung .....	8
	Aktive Nennwerte .....	8
	Fehleranzeige .....	8
	Versionsprüfung .....	9
	Wartungsfunktion .....	9
	Akzeptanzauswertung .....	10
	Akzeptanzauswertung im Detail .....	10
	Sprachauswahl .....	11
	Vorgehensweise (Bootloader Update) .....	11
	BlueWave DX Firmware Update .....	11
	Energieeinstellungen .....	11
	Funktionen abhängig vom Batteriestatus .....	11
	Batteriezustandsanzeige .....	12
	Schlafmodus .....	12
	Hintergrundbeleuchtungssteuerung .....	12
	Firmware Datei .....	12
	Empfangene Logdatei .....	12
	BlueWave DX Firmware .....	12

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>7 PINBELEGUNG .....</b>	<b>13</b>
<b>8 ABMESSUNGEN .....</b>	<b>13</b>
BlueWave DX Gesamtes Gerät, Aussen abmessungen .....	13
<b>9 KOMPATIBILITÄT .....</b>	<b>14</b>
<b>10 FEHLERCODES .....</b>	<b>14</b>
Bootloaderfehlercodes .....	14
Hauptanwendung Fehler Code.....	15
<b>11 INTERNATIONALE EINHALTUNG .....</b>	<b>18</b>
<b>12 TECHNISCHE KONTAKTDATEN .....</b>	<b>19</b>
Amerika .....	19
JCM American .....	19
Europa, Afrika, Russland & Mittler Osten .....	19
JCM Europe GmbH .....	19
UK & Irland .....	19
JCM Europe (UK Office).....	19
Asien & Ozeanien.....	19
JCM Gold (HK) Ltd. ....	19
Japan Cash Machine Co, Limited (HQ).....	19
<b>13 INDEX .....</b>	<b>21</b>

# BlueWave DX™ Serie

## Bedienungsanleitung

### Abbildungsverzeichnis

Seite

#### ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	BlueWave DX Gerät.....	1
Abbildung 2	BlueWave DX Bauteilnamen.....	2
Abbildung 3	Vorsichtsmaßnahmen-Symbole.....	3
Abbildung 4	Installation von Batterien Typ AAA.....	5
Abbildung 5	SD-Karte einlegen(PC oder Kartenleser).....	5
Abbildung 6	Modellname erstellen.....	5
Abbildung 7	Modellordner erstellen.....	5
Abbildung 8	SD-Karte einlegen (BlueWave DX).....	6
Abbildung 9	Kabelanschluss.....	6
Abbildung 10	SD-Kartenbestätigungsanzeige 1.....	6
Abbildung 11	Funktionsauswahlanzeige 1.....	6
Abbildung 12	Downloaddatei wählen.....	7
Abbildung 13	Downloadwarteanzeige.....	7
Abbildung 14	Flash ROM Funktionsauswahlanzeige.....	7
Abbildung 15	Softwaredownloadanzeige.....	7
Abbildung 16	Softwaredownload abgeschlossen.....	7
Abbildung 17	SD-Kartenbestätigungsanzeige 2.....	7
Abbildung 18	Funktionsauswahlanzeige 2.....	7
Abbildung 19	Akzeptanz Log Funktionsauswahlanzeige.....	7
Abbildung 20	Akzeptanz Log Leseanzeige.....	8
Abbildung 21	Log lesen abgeschlossen Anzeige.....	8
Abbildung 22	SD-Kartenbestätigungsanzeige 3.....	8
Abbildung 23	Funktionsauswahlanzeige 3.....	8
Abbildung 24	Aktive Nennwerte.....	8
Abbildung 25	Akzeptanz Log.....	8
Abbildung 26	SD-Kartenbestätigungsanzeige 4.....	9
Abbildung 27	Funktionsauswahlanzeige 4.....	9
Abbildung 28	Funktionsauswahl.....	9
Abbildung 29	Anzeige aktiver Fehlercode.....	9
Abbildung 30	SD-Kartenbestätigungsanzeige 5.....	9
Abbildung 31	Funktionsauswahlanzeige 5.....	9
Abbildung 32	Standbyanzeige 2.....	9
Abbildung 34	SD-Kartenbestätigungsanzeige 6.....	9
Abbildung 35	Funktionsauswahlanzeige 6.....	9
Abbildung 36	Funktionsauswahlanzeige.....	9

# Abbildungsverzeichnis

		<b>Seite</b>
Abbildung 37	Wartungsanfragenanzeige.....	10
Abbildung 38	Anzeige Wartungsanfrage .....	10
Abbildung 39	SD-Kartenbestätigungsanzeige 7 .....	10
Abbildung 40	Funktionsauswahlanzeige 7 .....	10
Abbildung 41	Funktionsauswahlanzeige 5.....	10
Abbildung 42	Akzeptanz Log Leseanzeige.....	10
Abbildung 43	Log lesen abgeschlossen .....	10
Abbildung 44	SD-Kartenbestätigungsanzeige 8 .....	11
Abbildung 45	Funktionsauswahlanzeige 8 .....	11
Abbildung 46	Sprachauswahlanzeige.....	11
Abbildung 47	Firmwareupdatebestätigungsanzeige.....	11
Abbildung 48	Firmwareupdatestatusbalken.....	11
Abbildung 49	Anzeige Firmwareupdate erfolgreich .....	11
Abbildung 50	Schlafmodusanzeige .....	12
Abbildung 51	BlueWave DX Download Tool Außenmaße.....	13

# BlueWave DX™ Serie

## Bedienungsanleitung

### Tabellenverzeichnis

Seite

#### TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	BlueWave DX Technische Spezifikationen.....	4
Tabelle 2	BlueWave DX Umweltspezifikationen.....	4
Tabelle 3	BlueWave DX Elektrische Spezifikationen .....	4
Tabelle 4	BlueWave DX Strukturelle Kenndaten.....	4
Tabelle 5	Bootmodusauswahl .....	6
Tabelle 6	Akzeptanz Log .....	8
Tabelle 7	Aktive Nennwerte lesen .....	8
Tabelle 8	Logspeicherlimits .....	10
Tabelle 9	Verfügbare Akzeptanz Log .....	10
Tabelle 10	Leistung und Batteriestatus .....	11
Tabelle 11	Batteriezustandsanzeige.....	12
Tabelle 12	Softwaredatendateiinformationen .....	12
Tabelle 13	Empfangene Logdateien.....	12
Tabelle 14	Bestehende Firmwaredatei.....	12
Tabelle 15	BlueWave DX USB Typ "A" PIN-Belegung.....	13
Tabelle 16	BlueWave DX kompatible Banknotenprüfgerät .....	14
Tabelle 17	Bootloaderfehlercodes.....	14
Tabelle 18	Hauptanwendungs fehlercodes .....	15

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH FREIGELASSEN



# BlueWave DX™ Serie

## Download Tool

### *Bedienungsanleitung*

Revision A

## 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### Beschreibung

Dieser Abschnitt bietet einen allgemeinen Überblick über das BlueWaveDX™ Download Tool-Gerät aus Abbildung 1. Dieser erste Abschnitt soll dem Benutzer helfen, diese Anleitung gut zu verstehen und bietet folgende Informationen:

- BlueWaveDX™ Gerät
- Bauteilnamen
- Hauptfunktionen
- Vorsichtsmaßnahmen
- Spezifikationen
- Installation
- Pinbelegung
- Abmessungen
- Kompatibilität
- Fehlercodes

- Internationale Einhaltung
- Technische Kontaktdaten

Um die Bedienung dieses Geräts leichter und die Zuordnung in diesem Handbuch einfacher zu machen, wurden folgende Illustrationen im Text verwendet:

- **Sicherheitsanweisungen, die beachtet werden müssen**, um die Bediener und Geräte zu schützen, sind fett gedruckt und mit Symbolen versehen: ⚠ ⚡ ⚡
- **Besondere Hinweise**, die sich auf die Verwendung des BlueWave DX™ auswirken, wurden *kursiv* gedruckt und sind mit dem folgenden Symbol versehen: ☞
- **Schritte**, die in einer bestimmten Reihenfolge auszuführen sind, sind durchnummeriert (1., 2., 3., usw.).

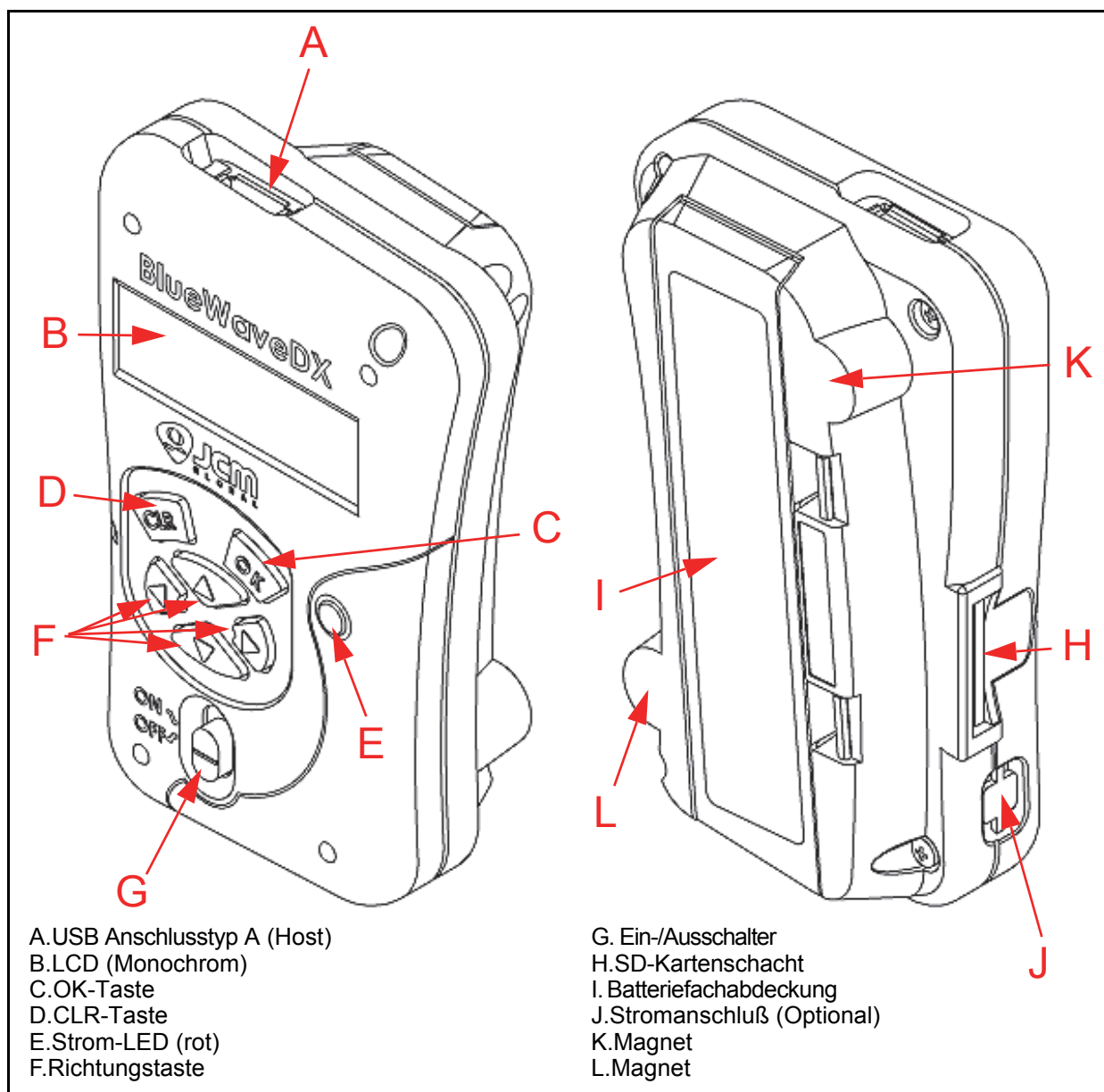
### BlueWave DX Gerät



Abbildung 1 BlueWaveDX Gerät

## 2 BAUTEILNAMEN

Abbildung 2 zeigt die Funktionsbauteilnamen des BlueWave DX™ und ihre Einbaupositionen an.



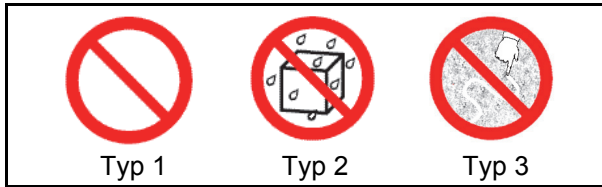
**Abbildung 2** Blue Wave DX™ Bauteilnamen

## 3 HAUPTFUNKTIONEN

Das BlueWave DX™ “BlueWave” Download Tool enthält folgende Hauptfunktionen:

- Das BlueWave DX™ ist ein batteriebetriebenes Gerät. Das Blue Wave DX dient zu Übertragung der Softwaredaten auf ein mit Strom versorgtes Banknotenprüfgerät.
- Das BlueWave DX™ hat ein LCD-Display. Über das LCD-Display greift man auf die Verschiedenen, im Menü angezeigten, Funktionen zu.
- Siehe “Betriebsverfahren (Hauptanwendung)” auf Seite 6 dieser Anleitung für weitere Details.

## 4 VORSICHTSMAßNAHMEN



**Abbildung 3** Vorsichtsmaßnahmen-Symbole

Die Symbole in Abbildung 3 sind wie folgt definiert:

1. (Typ 1) Keine anderen Kabel verwenden, als das angegebene Kabel USB Typ A.
2. (Typ 2) Gerät nicht dem Wasser aussetzen. Das Gerät enthält mehrere elektronische Elemente, die beschädigt werden können, wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten auf das Gerät gespritzt werden oder eindringen.
3. (Typ 3) Setzen Sie das Gerät keiner staubigen Umgebung aus.

### Benutzervorsichtsmaßnahmen

1. Nutzen oder lagern Sie das BlueWave DX™ nicht an folgenden Orten:
  - In direktem Sonnenlicht
  - In einer staubigen Umgebung
  - In Bereichen, die wahrscheinlich nass oder feucht werden
  - In vibrierenden Bereichen
  - In der Nähe von Gefahrgut.
2. Stecken und/oder lassen Sie keine Fremdkörper wie Metalle oder entzündliche Substanzen in/auf das BlueWave DX™ fallen.
3. Verwenden Sie Alkalibatterien der Größe "AAA" (LR03) für die Stromversorgung. Schalten Sie vor dem Tausch der Batterien das BlueWave DX aus. Beim Tausch der Batterien ersetzen Sie alle vier (4) aus und beachten die richtige Polarität.



**VORSICHT: Mischen Sie NIE neue und alte Batterien. Dieses verringert die Lebensdauer der Energiezellen und führt zu Beschädigung.**

4. Schalten Sie das BlueWave DX AUS, bevor Sie das USB-Kabel herein- oder herausstecken. Ziehen Sie das USB-Kabel heraus, indem Sie den Stecker fest in die Hand nehmen. Ziehen Sie nicht am Kabel selbst.



**VORSICHT: Ziehen am USB-Kabel selbst kann das Kabel beschädigen und zu Feuer, Stromschlag oder beidem führen. Beschädigen oder verändern Sie das empfohlene USB-Kabel nicht.**



**VORSICHT: NICHT mit nassen Händen an den Anschlusskabeln ziehen oder diese berühren. Dies kann zu Stromschlag, Geräteschaden oder beidem führen.**

5. Verändern oder demontieren Sie das BlueWave DX™ nicht. Die Demontage und Reparatur sollten nur von einem zertifizierten JCM Service Center oder einem professionellen Techniker durchgeführt werden. Nicht genehmigte Reparatur, Verwendung durch nicht angemessen geschultes Personal oder Verwendung außerhalb des ursprünglichen Herstellers setzt die Garantie außer Kraft.
6. Setzen die BlueWave DX™ keinen Stößen aus, lassen Sie es nicht fallen und werfen Sie es nicht. Wenden Sie sich umgehend an Ihren örtlichen JCM-Vertriebshändler, wenn Sie Schäden festgestellt haben oder das Gerät repariert werden muss.
7. Bei Kommunikationsfehlern schalten Sie den Validator AUS und dann wieder EIN.
8. Berühren Sie die SD-Karte nicht, wenn Sie Daten herunterladen. Schalten Sie den BlueWave DX immer AUS, bevor Sie die SD-Karte einlegen oder entfernen.
9. Sicherstellen, dass das Kabel für den Anschluss am Validator weniger als 3 m lang ist.
10. Starker Druck oder Stöße auf die Funktionstasten können die Tasten beschädigen.
11. Legen Sie keine Speichermedien wie Magnetkarten oder Magnetbänder in die Nähe des Magnetteils des BlueWave DX. Die aufgezeichneten Daten können beschädigt oder gelöscht werden.

## 5 SPEZIFIKATIONEN

### Technische Spezifikationen

**Tabelle 1** BlueWave DX Technische Spezifikationen

Kompatibilität:	UBA, iVIZION, VEGA, TBV, Einheiten der Serie iPRO & RC
Verarbeitungstempo*:	Softwaredownloadzeit (von Beginn bis Abschluss): a) UBA-10 (USB): Ca. 60 Sekunden (Softwaregröße/1 MB) b) UBA-14 (USB): Ca. 120 Sekunden (Softwaregröße/2MB) c) iVIZION (USB): Ca. 70 Sekunden (Softwaregröße/8MB) d) VEGA (USB): Ca. 34 Sekunden (Softwaregröße/2MB) e) TBV-100 (USB): Ca. 124 Sekunden (Softwaregröße/8MB) f) iPRO (USB): Ca. 70 Sekunden (Softwaregröße/8MB).
Schalter:	Ein-/Ausschalter, OK-Taste, CLR-Taste, Richtungstaste (AUF/AB/RECHTS /LINKS)
Schnittstelle:	USB** Host Single Channel (USB 2.0, Full Speed) SD-Karte (SDHC akzeptabel)
Anzeige:	Monochrom-LCD (122x32 Punkte mit Hintergrundbeleuchtung) LED (Leuchtdioden) (Rot)

\*. Downloadzeit abhängig von Modell und/oder Dateien.

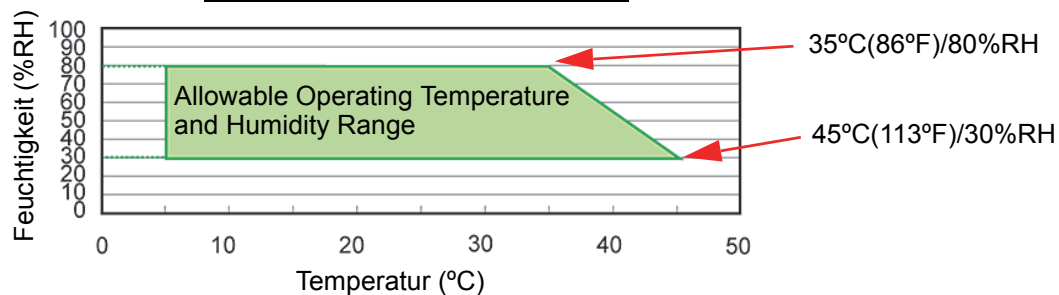
\*\*.. USB ist ausschließlich für Zugriff von Produkten von JCM nutzbar.

### Umweltspezifikationen

**Tabelle 2** BlueWave DX Umweltspezifikationen

Betriebstemperatur:	5°C bis +45°C (41°F bis 113°F)
Lagertemperatur:	-20°C bis +60°C (-4°F bis 140°F) (Batterien sind eine Ausnahme)
Relative Betriebsfeuchtigkeit:	30% bis 80% RH (nicht-kondensierend)
Relative Lagerfeuchtigkeit:	15% bis 95% RH (nicht-kondensierend)
Empfindlichkeit für sichtbares Licht:	Direktes Sonnenlicht vermeiden

**Tabelle hydrothermaler Zustand**



### Elektrische Spezifikationen

**Tabelle 3** BlueWave DX Elektrische Spezifikationen

Versorgungsspannung:	Vier (4) AAA/LR03 Alkalibatterien (vom Benutzer bereitzustellen)*
Stromverbrauch:	Standby = 20mA** Downloading = 90mA

\*. ACHTUNG: Die Blue Wave DX bietet keine Akku-Ladefunktion.

\*\*.. 70mA in fünf (5) Minuten.

### Eigenschaften

**Tabelle 4** BlueWave DX Strukturelle Kenndaten

Leergewicht:	Ca. 165g (5,82oz) ohne Batterien und SD-Karte
Außenabmessungen:	Siehe "ABMESSUNGEN" auf Seite 13 dieser Anleitung

## 6 INSTALLATION

### Einlegen der Batterien

Folgendermaßen installieren Sie Batterien im BlueWave DX™:

1. Schieben Sie die beiden (2) Laschen der Batterieabdeckung in Richtung des Pfeils in Abbildung 4a und heben Sie die Abdeckung vom Gerät.
2. Legen Sie vier (4) AAA Batterien in richtiger Polarität ein, wie in Abbildung 4 dargestellt.
3. Bringen Sie die Abdeckung wieder an und lassen Sie sie hörbar einschnappen.

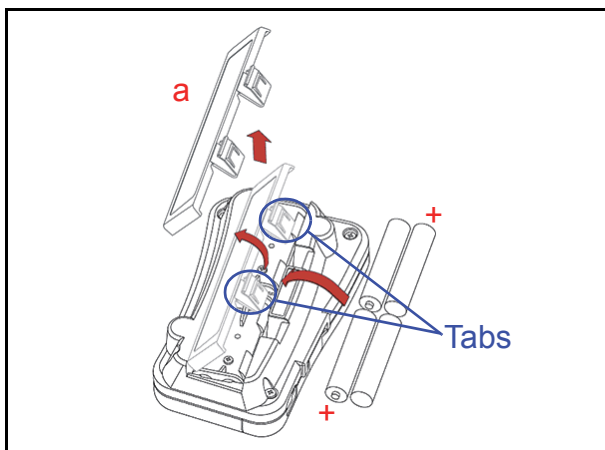


Abbildung 4 Installation von Batterien Typ AAA

### SD-Karteninstallation

#### INSTALLATION IN EINEM PC ODER KARTENLESER

Legen Sie die SD-Karte folgendermaßen in einen PC oder Kartenleser ein:

**HINWEIS:** Nutzen Sie beim Erstellen des Speicherordners für jedes Modell den SD-Kartenschacht eines PCs oder einen SD-Kartenleser.

1. SD-Karte in einen SD-Kartenleser oder den SD-Kartenleser des PCs einlegen.

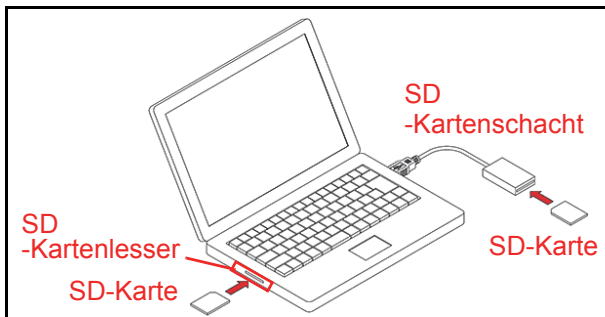


Abbildung 5 SD-Karte einlegen (PC oder Kartenleser)

2. Jeden Modellordner in der ersten Ebene der SD-Karte erstellen. Jeder Ordnername muss vor dem Wort "System" ein Leerzeichen haben.



Abbildung 6 Modellname erstellen

**HINWEIS:** Auf einer SD-Karte können bis zu zwanzig (20) Ordner erstellt werden.

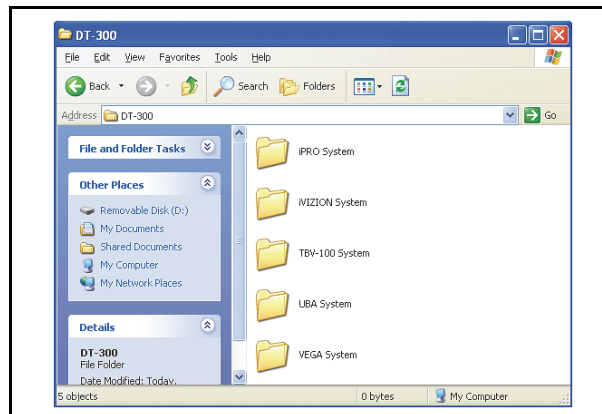


Abbildung 7 Modellordner erstellen

**HINWEIS:** Siehe "KOMPATIBILITÄT" auf Seite 14 für Details zu den Einstellungen für alle Modelle.

3. Softwaredatendateien (xxxxxxx.COM) für jeden Modellordner speichern. Siehe "Softwaredatendatei" auf Seite 12 dieser Anleitung für weitere Hinweise.

**HINWEIS:** Die "BWDXCARD.INF" Karteninformationsdatei NICHT löschen. Wenn die Karteninformationen verloren gehen, können Kartenlesefehler auftreten.

**HINWEIS:** Beim Entnehmen der SD-Karte die Anleitung des PCs oder Kartenlesers beachten.

### SD-KARTENINSTALLATION IN EINEM BLUEWAVE DX

Folgendermaßen installieren/entfernen Sie die SD-Karte in/aus einem BlueWave DX™:

1. Sicherstellen, dass der BlueWave DX™ AUS ist.
2. SD-Karte in der Richtung des roten Pfeils einschieben, wie in Abbildung 8 dargestellt, und hörbar einrasten lassen.
3. Beim Entfernen der SD-Karte aus dem BlueWave DX™ drücken Sie in Einschubrichtung auf die SD-Karte und ziehen Sie sie dann aus dem BlueWave DX™ heraus.

**HINWEIS:** Drücken Sie die SD-Karte NICHT mit Gewalt hinein!



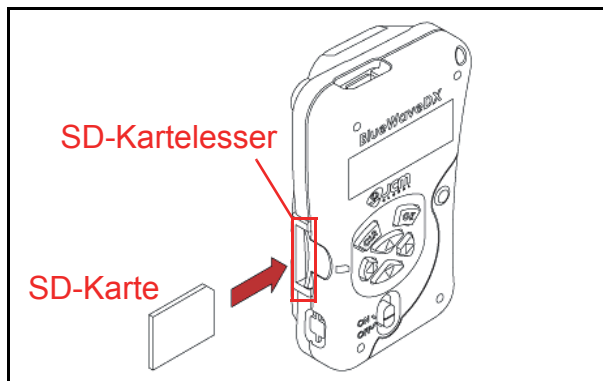


Abbildung 8 SD-Karte einlegen (BlueWave DX)

## DIP Schaltereinstellung

DIP Schaltereinstellungen sind erforderlich für die Kommunikation zwischen dem BlueWave DX™ und einem Validator. Siehe "KOMPATIBILITÄT" auf Seite 14 dieser Anleitung für die richtigen DIP-Schaltereinstellungen in Verbindung mit den einzelnen Validatormodellen.

## Funktionen

Es gibt folgende Funktion für des BlueWave DX™:

### BOOTLOADER

Die Bootloaderfunktion enthält einen Firmware Update Modus. Dieser Modus gibt die Möglichkeit die Firmware des BlueWave DX™ zu aktualisieren.

### HAUPTANWENDUNG (NORMALER MODUS)

Die Hauptanwendung (Normaler Modus) enthält die beiden (2) folgenden Funktionen:

- "Firmware Updatefunktion" zur Aktualisierung der Firmware im Leser
- "Akzeptanz Log" zum Empfangen und Anzeigen des Akzeptanz Log.

## Boot Modus

Wenn der BlueWave DX™ initialisiert, gibt es zwei (2) Modi. Wählen Sie einen Betriebsmodus mit den Richtungstasten (Siehe Tabelle 5).

Tabelle 5 Bootmodusausswahl

Modus	Richtungstaste
BlueWave DX Firmwareupdatemodus	AUF + AB (gleichzeitig)
Normaler Modus (Hauptanwendung)	N/A (keine Tasten)


## Authentifizierung

Wenn die Hauptanwendung bootet, authentifiziert sich der BlueWave DX™ mit den Informationen auf der SD-Karte.

## USB Kabelanschluss

Verbinden Sie einen mit Strom versorgten Validator folgendermaßen mit dem BlueWave DX™:

1. Schließen Sie das USB-Kabel am Port "a" des BlueWave DX™ an (Siehe Abbildung 9 a).
2. USB-Kabel oder Mini-B am USB-Port des Validators anschließen (Siehe Abbildung 9 b).

 **HINWEIS:** Siehe "KOMPATIBILITÄT" auf Seite 14 dieser Anleitung für die Wahl des "B" oder "Mini-B"-Schnittstelle.

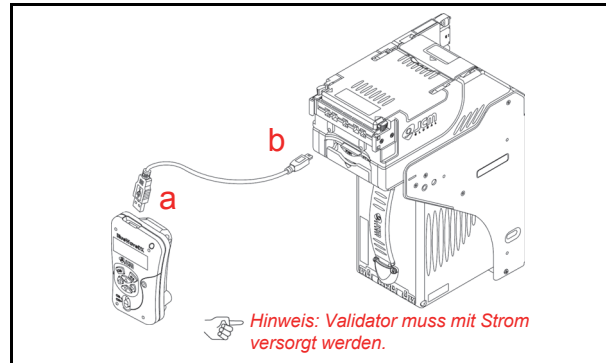


Abbildung 9 Kabelanschluss

## Betriebsverfahren (Vorgehensweise)

Dieser Abschnitt beschreibt die einzelnen Hauptanwendungsverfahren des BlueWave DX™.


### FIRMWAREUPDATEFUNCTION

Zum Aktualisieren der Firmware des Validator gehen Sie wie folgt vor:

1. Sicherstellen, dass die SD-Karte die erforderliche Softwaredatendatei enthält (Tabelle 12 Softwaredatendateiinformationen dieser Anleitung für Details zur Wahl der richtigen Softwaredatendatei).
2. BlueWave DX™ EINSCHALTEN; eine SD-Kartenprüfung erfolgt wie in Abbildung 10 dargestellt.



Abbildung 10 SD-Kartenbestätigungsanzeige 1

3. Wählen Sie "FIRMWARE UPDATE" der Funktionsauswahl wie in Abbildung 11, und drücken Sie .

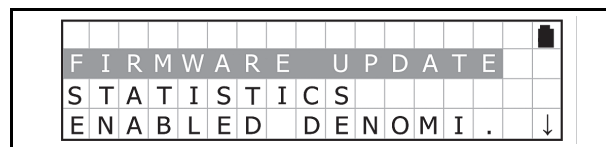

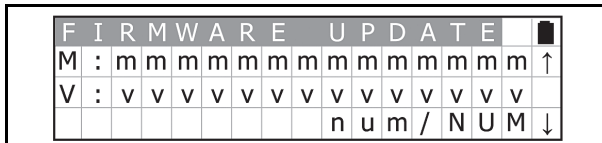


Abbildung 11 Funktionsauswahlanzeige 1



4. USB Port des Validator mit einem passenden USB-Kabel am BlueWave DX™ anschließen.
5. Die gewünschte Download-Datei durch Drücken der Taste AUF ▲ oder AB ▼, wählen und dann mit OK  bestätigen (Siehe Abbildung 12).  
["M:" zeigt den Modellnamen],  
["V:" die Version"]



**HINWEIS:** Die maximale Anzahl von zu speichernden Dateien sollte nicht höher sein als zwanzig (20). [die SD-Karte kann mehr Speicher haben, doch mehr als (20) Dateien kann zu Fehlfunktionen führen.]

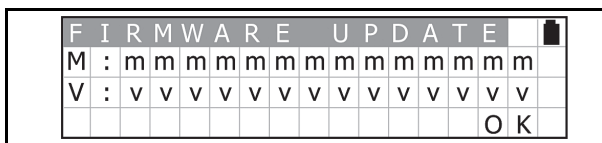


**Abbildung 12** Downloaddatei wählen


6. Drücken Sie OK  um den Softwaredownload zu starten (Siehe Abbildung 13). Drücken Sie die Taste CLR  zur vorherigen Dateiauswahl zurückzukehren.

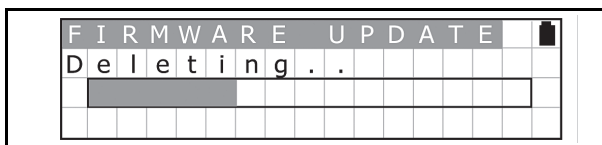


**HINWEIS:** Wenn die Verbindung zwischen dem Validator und dem BlueWave DX fehlschlägt oder die gewählte Software sich nicht für den Validator eignet, beginnt der Softwaredownload nicht!



**Abbildung 13** Downloadwarteanzeige

7. Sicherstellen, dass das LCD anzeigt, dass sich das Flash ROM im Lösch-Standby befindet, nachdem OK  gedrückt wurde.

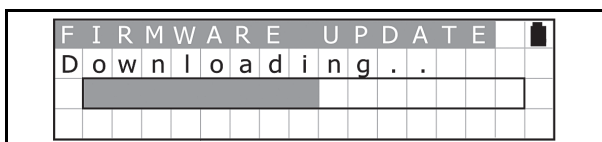


**Abbildung 14** Flash ROM Funktionsauswahlanzeige



Das LCD zeigt einen Statusbalken wenn die Software heruntergeladen wird (Siehe Abbildung 15).

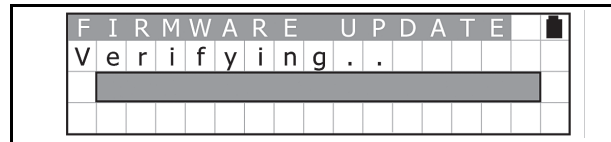


**HINWEIS:** Beim Herunterladen der Software werden KEINE Tasteneingaben akzeptiert!



**Abbildung 15** Softwaredownloadanzeige

8. Wenn der Softwaredownload abgeschlossen ist (Siehe Abbildung 16), zeigt das LCD an "Verifiziere...", nachdem die Taste OK  OK oder CLR  gedrückt wird.



**Abbildung 16** Softwaredownload abgeschlossen


## STATISTIK

### Überprüfung eines Akzeptanz Log (Gesamt)

Um die Akzeptanz des Validator zu überprüfen gehen Sie wie folgt vor:

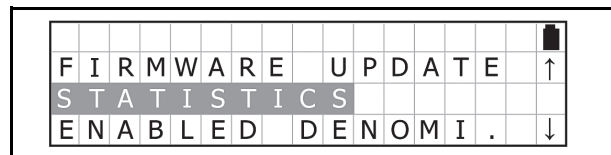


**HINWEIS:** Die Akzeptanz Log Datei wird auf der SD-Karte erstellt, wenn sie erfolgreich vom Validator empfangen wird. Siehe "Empfangene Logdatei" auf Seite 12 dieser Anleitung für Details zur Akzeptanz Log Datei.

1. Schalten Sie den BlueWave DX™ EIN und die SD-Kartenprüfung beginnt (Siehe Abbildung 17).
2. Wählen Sie "STATISTIK" in der Funktionsauswahlanzeige und drücken Sie dann OK  zur Bestätigung (Siehe Abbildung 18).

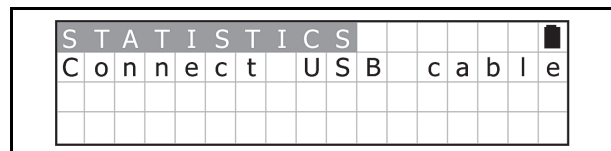


**Abbildung 17** SD-Kartenbestätigungsanzeige 2



**Abbildung 18** Funktionsauswahlanzeige 2

3. USB-Port des Validators am BlueWave DX™ mit einem passenden USB-Kabel verbinden (Siehe Abbildung 19). Nach der Erkennung beginnt automatisch die Übertragung zwischen Validator und BlueWave DX™, der Verlauf wird angezeigt.



**Abbildung 19** Akzeptanzloganzeige 1

4. Das LCD zeigt einen Statusbalken, während das Akzeptanz Log gelesen wird (Siehe Abbildung 20).



**HINWEIS:** Beim Lesen des Akzeptanz Log werden KEINE Tastaturbefehle akzeptiert!

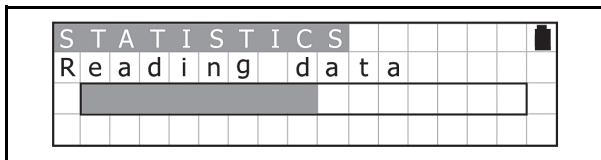


Abbildung 20 Akzeptanz Log Leseanzeige

5. Wenn das Auslesen des Akzeptanz Log abgeschlossen ist, zeigt das LCD die Anzeige "Daten auslesen" an, wie in Abbildung 21 gezeigt.

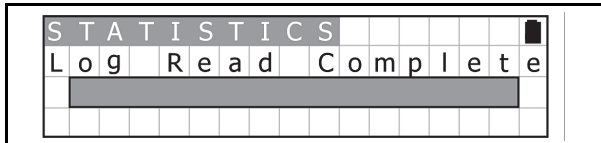


Abbildung 21 lesen abgeschlossen Anzeige

### Akzeptanz Auswertung

Zur Bestätigung des Akzeptanz Log nutzen Sie die Taste AUF oder AB zum Anzeigen des Logs. Drücken Sie die Taste CLR um zur vorherigen Funktionsauswahlanzeige zurückzukehren. Das Akzeptanz Log wird erneut gelesen, wenn erneut eine Verbindung mit dem USB-Kabel zwischen dem Validator und dem BlueWave DX™ hergestellt wird.

**HINWEIS:** Die maximale Anzahl der auf einem BlueWave DX gestatteten Ordner beträgt 20. Wenn mehr als zwanzig (20) Ordner auf der SD-Karte gespeichert werden, kann es sein, dass die Funktionen nicht richtig funktionieren.

Tabelle 6 führt die verfügbaren Akzeptanz Log Anzeigen auf.

Tabelle 6 Akzeptanz Log

Screen	Description
	Modellname
	Version
	Banknote Akzeptanzrate
	Ticketannahme-rate
	Akzeptanzrate, Ländercode, Jahr und Annahmerate

### Aktive Nennwerte

Zum Anzeigen der freigegebenen Banknoten fahren Sie folgendermaßen fort:

1. Schalten Sie den BlueWave DX™ EIN und die SD-Kartenprüfung beginnt (Siehe Abbildung 22).



Abbildung 22 SD-Kartenbestätigungsanzeige 3

2. Wählen Sie "AKTIVE NENNWERTE" in der Funktionsauswahlanzeige und drücken OK zur Bestätigung (Siehe Abbildung 23).

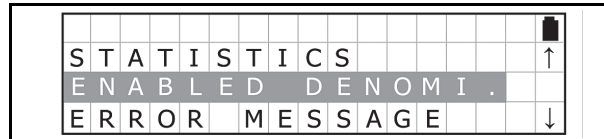


Abbildung 23 Funktionsauswahlanzeige 3

3. Stellen Sie sicher, dass das LCD die Standbyanzeige aus Abbildung 24 anzeigt.

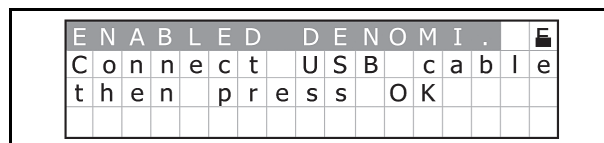


Abbildung 24 Aktive Nennwerte

4. Drücken Sie OK um die Aktiven Nennwerte anzuzeigen (Siehe Abbildung 25). Drücken Sie CLR um zur vorherigen Funktionsauswahlanzeige zurückzukehren.

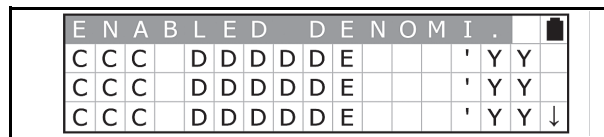


Abbildung 25 Anzeige der Aktiven Nennwerte

**HINWEIS:** Wenn die Informationen nicht dreistellig angezeigt werden können, kann der Rest der Informationen angezeigt werden, indem das Display mit den AUF/AB-Tasten gescrollt wird.

Tabelle 7 Aktive Nennwerte lesen

	Code	Example
C	Ländercode (dreistellig)	EUR, USA usw.
D	Banknote (fünfstellig)	100, 200, 500 usw.
E	Währung (\$ oder €)	\$ oder €
Y	Ausgabejahr (zweistellig)	02

### Fehleranzeige

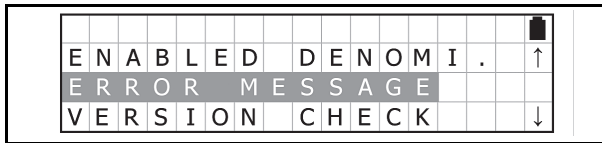
Um den Fehlerzustand vom Validator zu empfangen/anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den BlueWave DX™ EIN und die SD-Kartenprüfung beginnt (Siehe Abbildung 26).

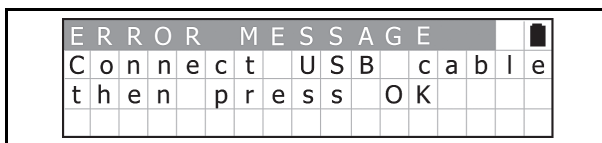


**Abbildung 26** SD-Kartenbestätigungsanzeige 4

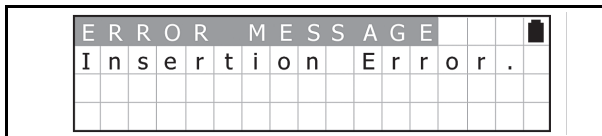
- Wählen Sie "FEHLER ANZEIGE" aus der Funktionsauswahlanzeige und drücken Sie OK zur Bestätigung (Siehe Abbildung 27).

**Abbildung 27** Funktionsauswahlanzeige 4

- Stellen Sie sicher, dass das LCD die Funktionsauswahl wie in Abbildung 28 zeigt.

**Abbildung 28** Funktionsauswahl

- Drücken Sie OK um den aktiven Fehler anzuzeigen-Codeanzeige wie in Abbildung 29 gezeigt. Drücken Sie CLR um in die vorherige Funktionsauswahlanzeige zurückzukehren.

**Abbildung 29** Anzeige des aktiven Fehlercodes

- Bestätigen Sie den aktiven Fehlercode. Drücken Sie OK oder CLR um in die vorherige Funktionsauswahl zurück zu gelangen.

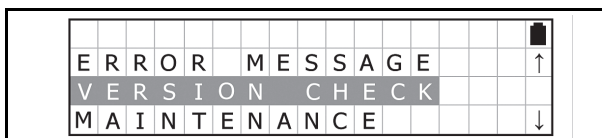
### Versionsprüfung

Um die Version, CRC und Seriennummer vom Validator zu erhalten, gehen Sie folgendermaßen vor:

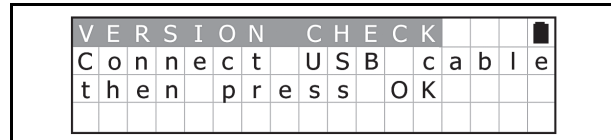
- Schalten Sie den BlueWave DX™ EIN und die SD-Kartenprüfung beginnt (Siehe Abbildung 30).

**Abbildung 30** SD-Kartenbestätigungsanzeige 5

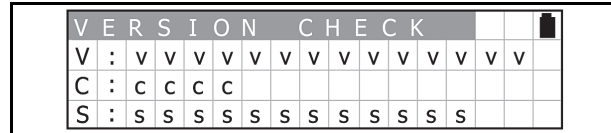
- Wählen Sie "VERSIONSPRÜFUNG" aus der Funktionsauswahlanzeige und drücken Sie OK zur Bestätigung (Siehe Abbildung 31).

**Abbildung 31** Funktionsauswahlanzeige 5

- Stellen Sie sicher, dass das LCD die Funktionsauswahl wie in Abbildung 32 zeigt.

**Abbildung 32** Standbyanzeige 2

- Drücken Sie OK zur Anzeige der Version, CRC und Seriennummernanzeige (Siehe Abbildung 33). Drücken Sie CLR um in die vorherige Funktionsauswahlanzeige zurückzukehren.

**Abbildung 33** Version, CRC & Seriennummernanzeige

- Version, CRC und Seriennummer bestätigen. OK oder CLR drücken, um zur vorherigen Funktionsauswahl zurückzukehren.

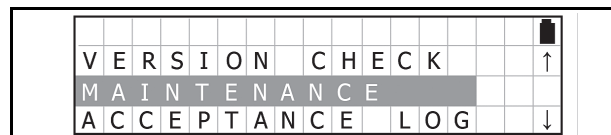
### Wartungsfunktion

Um die Wartungszustandsdaten des Validator zu überprüfen/anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

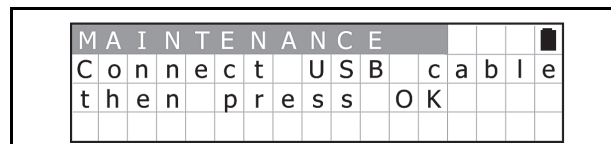
- Schalten Sie den BlueWave DX™ EIN und die SD-Kartenprüfung beginnt (Siehe Abbildung 34).

**Abbildung 34** SD-Kartenbestätigungsanzeige 6

- Wählen Sie "WARTUNG" aus der Funktionsauswahlanzeige und drücken Sie OK zur Bestätigung (Siehe Abbildung 35).

**Abbildung 35** Funktionsauswahlanzeige 6

- Stellen Sie sicher, dass das LCD die Funktionsauswahl anzeigt (Siehe Abbildung 36).

**Abbildung 36** Funktionsauswahlanzeige 7

- Drücken Sie OK um die Wartungsanfrageanzeige aufzurufen. Drücken Sie CLR um in die vorherige Standbyanzeige zurückzukehren.

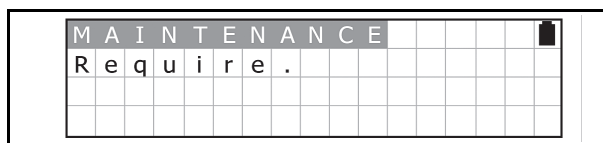


Abbildung 37 Wartungsanfragenanzeige

- Bestätigen Sie die Wartungsanfrage (Siehe Abbildung 37 & Abbildung 38). Drücken Sie OK oder CLR um in die vorherige Standbyanzeige zurückzukehren.

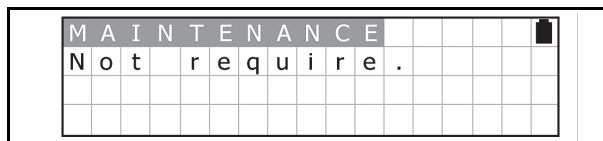


Abbildung 38 Anzeige Wartungsanfrage

### Akzeptanzauswertung

Die mögliche Speichermenge für Banknotenlogdaten pro Validatortyp ist begrenzt. In Tabelle 8 werden die Logspeicherlimits für jeden Validator aufgeführt.

Tabelle 8 Logspeicherlimits

Modellserie	Speicherlimit
UBA Serie	50 Banknoten
iVIZION Serie	1000 Banknoten
VEGA Serie	N/A
TBV-100 Serie	N/A
iPRO Serie	50 Banknoten

Um die Banknoten Logdaten eines Validator zu überprüfen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den BlueWave DX™ EIN und die SD-Kartenprüfung beginnt (Siehe Abbildung 39).



Abbildung 39 SD-Kartenbestätigungsanzeige 7

- Wählen Sie "AKZEPTANZ LOG" aus der Funktionswahlanzeige und drücken Sie OK zur Bestätigung (Siehe Abbildung 40).

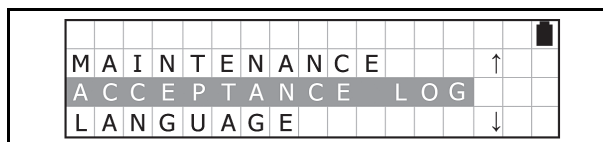


Abbildung 40 Funktionsauswahlanzeige 7

- Schließen Sie das geeignete USB-Kabel zwischen dem Validator und BlueWave DX™ an. Bei Erkennen einer Verbindung beginnt der Ladevorgang automatisch (Siehe Abbildung 41).

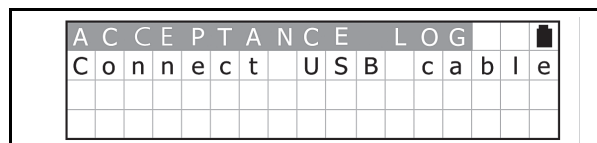


Abbildung 41 Funktionsauswahlanzeige 5

- Das LCD zeigt während des Auslesens des Akzeptanz Log einen Statusbalken an wie in Abbildung 42 dargestellt.



**HINWEIS:** Beim Lesen des Akzeptanz Log werden KEINE Tastaturbefehle akzeptiert!

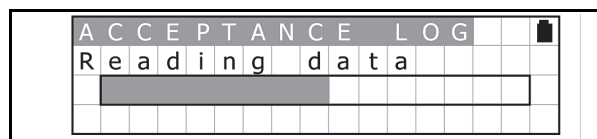


Abbildung 42 Akzeptanz Log Leseanzeige

- Wenn das Akzeptanz Log ausgelesen wurde, zeigt das LCD die Anzeige, Log lesen abgeschlossen an wie in Abbildung 43 gezeigt.

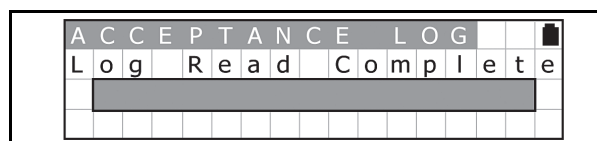


Abbildung 43 Log lesen abgeschlossen

### Akzeptanzauswertung im Detail

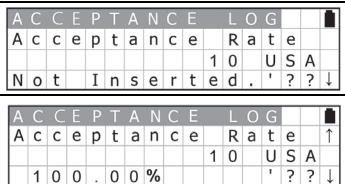
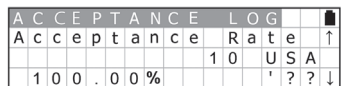
Zur Bestätigung der Menge im Banknoten Akzeptanz Log nutzen Sie die Taste AUF oder AB zur Anzeige des gewünschten Satzes. Drücken Sie die Taste CLR um zur vorherigen Funktionswahlanzeige zurückzukehren. Der Banknoten Akzeptanz Log Wert wird erneut ausgelesen, wenn erneut ein USB-Kabel zwischen dem Validator und dem BlueWave DX™ angeschlossen wird.

Tabelle 9 führt die verschiedenen verfügbaren Akzeptanz Log Anzeigen auf.

Tabelle 9 Verfügbare Akzeptanz Log

Anzeige	Beschreibung
ACCEPTANCE LOG Start Date DD / MM / YYYY	Aufzeichnungsstartdatum
ACCEPTANCE LOG BV Model xxxxxxxxxxxxxxxx	Modellname
ACCEPTANCE LOG Firmware Version xxxxxxxxxxxxxxxx	Version
ACCEPTANCE LOG Inserted Count 10	Gesamtanzahl der eingefügten Banknoten
ACCEPTANCE LOG Acceptance Rate Ticket Total 100.00%	Gesamtticket Annahmerate

**Tabelle 9** Verfügbare Akzeptanz Log (Fortsetzung)


Anzeige	Beschreibung
	Eingeschränkte Akzeptanz Rate für Banknoten 1
	Eingeschränkte Akzeptanz Rate für Banknoten 2

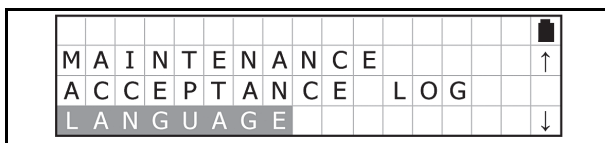
### Sprachauswahl

Um die Sprache von Englisch in eine andere Sprache zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

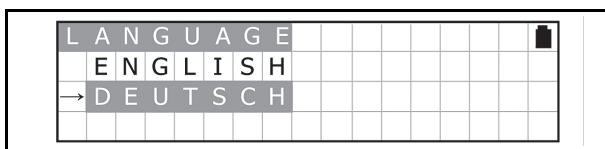
1. Schalten Sie den BlueWave DX™ EIN und die SD-Kartenprüfung beginnt (Siehe Abbildung 44).

**Abbildung 44** SD-Kartenbestätigungsanzeige 8

2. Wählen Sie "SPRACHE" in der Funktionswahlanzeige aus und drücken Sie OK  um die gewünschte Sprache in der Liste einzustellen (Siehe Abbildung 45).

**Abbildung 45** Funktionsauswahlanzeige 8

3. Wählen Sie die bevorzugte Sprache: Englisch oder Deutsch wie in Abbildung 46 in diesem Beispiel dargestellt.

**Abbildung 46** Sprachauswahlanzeige

## Vorgehensweise (Bootloader Update)

Dieser Teil beschreibt die einzelnen Bootloaderverfahren des BlueWave DX™.



### BLUEWAVE DX FIRMWARE UPDATE

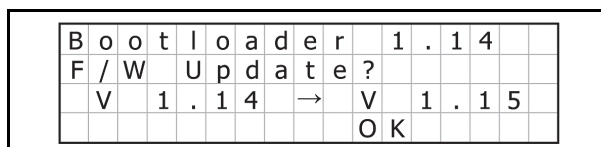
Um die Firmware des BlueWave DX™ zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:


1. Stellen Sie sicher, dass die SD-Karte die neueste Firmwareversion enthält (Siehe "BlueWave DX Firmware" auf Seite 12 dieser Anleitung für Details zur korrekten Wahl der Firmwaredatei).

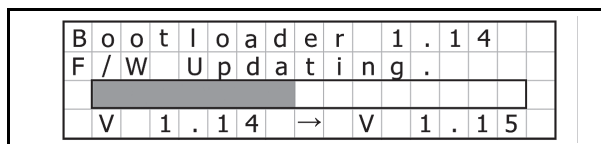


**HINWEIS:** Die Firmwaredatei sollte neuer sein als die aktuelle Firmwareversion im BlueWave DX.

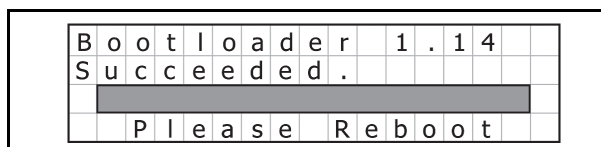
2. Schalten Sie den BlueWave DX™ EIN, während Sie die Taste AUF  und AB  gleichzeitig drücken. Die Firmwareupdatebestätigungsanzeige wie in Abbildung 47 erscheint.

**Abbildung 47** Firmwareupdatebestätigungsanzeige

3. Drücken Sie OK  um das Firmwareupdate des BlueWave DX™ zu starten. Das LCD zeigt während des Firmwareupdates einen Statusbalken an wie in Abbildung 48.

**Abbildung 48** Firmwareupdatestatusbalken

4. Wenn das Update abgeschlossen ist, zeigt das LCD die neue Anzeige "Bootloader X.XX Succeeded." an (Siehe Abbildung 49).

**Abbildung 49** Anzeige Firmwareupdate erfolgreich

## Energieeinstellungen

### Funktionen abhängig vom Batteriestatus

Es gibt drei (3) Stufen des Batteriestaus: VOLL, GERING und LEER. Die Leistung des BlueWave DX™ wird durch den Batterieladestand eingeschränkt. In Tabelle 10 ist die Leistung des BlueWave DX™ pro Batteriezustand aufgeführt.

**Tabelle 10** Leistung und Batteriestatus

Leistungsfunktion	Batterieladestand		
	VOLL	GERING	LEER
LCD	O	O	O
LCD Hintergrundbeleuchtung	O	O	X
Tasteneingabe	O	O	X
Funktionswahl	O	O	X
Firmwareupdatefunktion	O	O	X
Statistikfunktion	O	O	X
Aktivierte Stückelungsfunktion	O	O	X
Fehlermeldungsfunktion	O	O	X
Versionsprüfungsfunktion	O	O	X
Wartungsfunktion	O	O	X
Annahmelogfunktion	O	O	X

**Tabelle 10** Leistung und Batteriestatus

Leistungsfunktion	Batterieladestand		
	VOLL	GERING	LEER
Sprachfunktion	○	○	X
Bootloader*	○	X	X

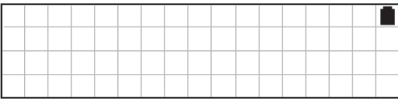

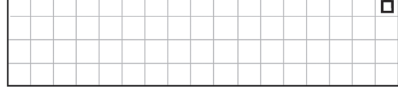
\*. Prüfen Sie beim Booten den Batteriestatus. Der Bootloader ist nur verfügbar, wenn die Batterie VOLL ist. Wenn der Batteriestatus GERING oder LEER ist, erscheint eine Fehlermeldung.

### BATTERIEZUSTANDSANZEIGE

Der Batteriezustand wird regelmäßig überprüft. Wenn die Batterie LEER ist, wird die bestehende Leistungsfunktion beendet und keine der Funktionen ist mehr verfügbar. Die Fehleranzeige erscheint.

Tabelle 11 werden die verschiedenen Batteriezustandsanzeigen aufgeführt.

**Tabelle 11** Batteriezustandsanzeige

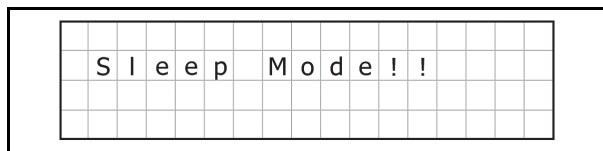
Display	Condition
	Batterie VOLL
	Batterie GERING
	Batterie LEER

### SCHLAFMODUS

Wenn 5 Minuten lang keine Funktion durchgeführt wurde, schaltet der BlueWave DX™ automatisch in den Schlafmodus, um die Batteriebetriebszeit zu verlängern (Siehe Abbildung 50). Wenn wieder Strom zugeführt wird oder eine der Funktionstasten gedrückt wird, ist der BlueWave DX™ wieder betriebsbereit.



**ACHTUNG:** das Blue Wave DX Bootet neu!

**Abbildung 50** Schlafmodusanzeige

### HINTERGRUNDBELEUCHTUNGSSTEUERUNG

Der BlueWave DX™ enthält folgende Hintergrundbeleuchtungssteuerfunktionen:

**Bootloader:** – Die Hintergrundbeleuchtung ist immer aktiv.

**Hauptanwendung:** – Die Hintergrundbeleuchtung wird aktiviert, indem eine Funktionstaste gedrückt oder die Hauptanwendung gestartet wird (nach einer kurzen Verzögerung). Sie geht nach einer Verzögerung automatisch aus.



**HINWEIS:** Die Hintergrundbeleuchtung wird jedes Mal aktiviert, wenn eine Taste gedrückt wird. Sie wird aber nicht von einer bestimmten Funktionstaste gesteuert.

### FIRMWARE DATEI

Tabelle 12 werden die Softwaredatendateiinformati- onen aufgeführt.

**Tabelle 12** Softwaredatendateiinformati- onen

Punkt	Beschreibung
Dateiname	xxxxxxxxx.COM*
Dateiinhalt	Download der Softwaredaten

\*. Ein beliebiger Name mit der Erweiterung "COM" ist vorhanden.

### EMPFANGENE LOGDATEI

Tabelle 13 führt die empfangene Logdatei auf. Die empfangene Logdatei wird immer als neue Datei erstellt.

**Tabelle 13** Empfangene Logdateien

Punkt	Beschreibung
Dateiname	UBA: mmm_sssssssssss_nnnn.DAT TBV/ iVIZION/iPRO: mmm_sssssssssss_nnnn.LOG mmm: Modellname ssssssssss: Seriennummer (12-stellige Dezimalzahl. Wenn die Nummer nicht gelesen wurde.) nnnn: Nummer (4-stellige Dezimalzahl) z.B., "UBA_0001.DAT" *
Dateiinhalt	Loginformationen in Binärformatdatei geschrieben. Vom Gerät empfangene Daten ohne Verarbeitung speichern
Zeistempel	feststehend

\*. Blue Wave DX erstellt automatisch Dateien mit fortlaufender Nummerierung. Ein Fehler tritt auf, wenn die laufende Nummer "9999" überschritten ist.

### BLUEWAVE DX™ FIRMWARE

Tabelle 14 wird die Hauptanwendungs-Firmwa- redei aufgeführt, die aktuell in den BlueWave DX™-Speicher geschrieben wird.

**Tabelle 14** Bestehende Firmwaredatei

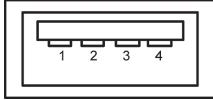
Item	Description
Dateiname	BWDXFyxx.hex*
Dateiinhalt	Motorola S Type Format Programmdatei

\*. "yyxx" zeigt die Versionsnummer an (d.h., Version 1.23=0123).

## 7 PINBELEGUNG

Tabelle 15 führt jeweils die BlueWave DX™ USB “Typ A”-Anschlusspinzuweisungen auf.

**Tabelle 15** BlueWave DX USB Typ “A” PIN-Belegung

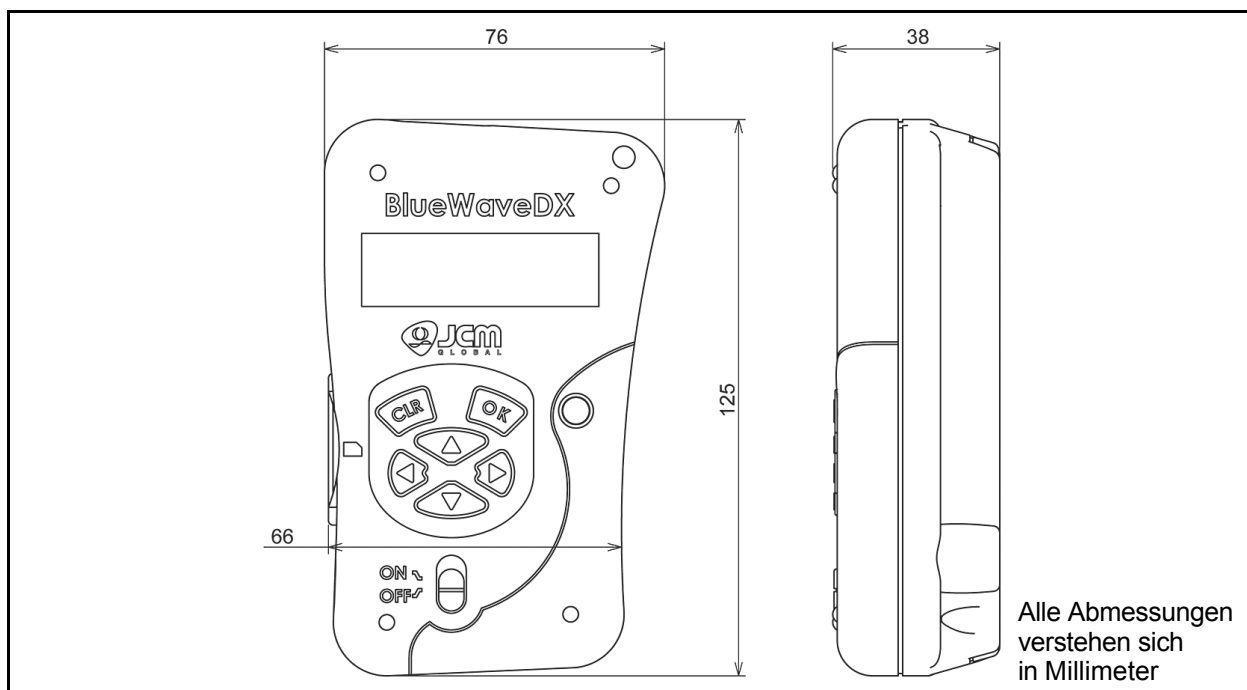
BlueWave DX USB Type “A”-Anschluss			
			
UBA-4R-D14T-4D (JST)			
Pin Nr.	Signalname	I/O*	Funktion
1	VBUS	OUT	+5V
2	DM	IN/OUT	USB Daten-
3	DP	IN/OUT	USB Daten+
4	Ground	-	GND

\*. I/O (Input/Output) -Anschlüsse außen am BlueWave DX™.

## 8 ABMESSUNGEN

### BLUEWAVE DX GESAMTES GERAT, AUSSEN ABMESSUNGEN

Abbildung 51 zeigt die Außenabmessungen des gesamten BlueWave DX™.



**Abbildung 51** BlueWave DX Download Tool Außenmaße



## 9 KOMPATIBILITÄT

Tabelle 16 führt die Validator Typen auf, die mit dem BlueWave DX™ kompatibel sind. Siehe Spalte "BlueWave DX Softwarespeicherzielordner", um den richtigen Zielordner für den kompatiblen Validator für jedes programmierte BlueWave DX™ anzulegen.

**Tabelle 16** BlueWave DX kompatible Banknotenprüfgerät

Kompatibler Validator	Validatordownloadeinstellung	BlueWave DX Softwarespeicherzielordner	USB-Anschluss
UBA Serie	DIP-Schaltereinstellungen sind nicht erforderlich.	UBA System	Type A - Type B
iVIZION Serie	DIP-Schaltereinstellungen sind nicht erforderlich.	iVIZION System	Type A - Mini B
VEGA Serie	Stellen Sie die DIP-Schalter #1, #7 & #8 auf EIN und lassen Sie die DIP-Schalter #2 bis einschließlich #6 AUSgeschaltet.	VEGA System	Type A - Mini B
TBV-100 Serie	Stellen Sie die DIP-Schalter #1, #6, #7 & #8 auf EIN und lassen Sie die DIP-Schalter #2 bis einschließlich #5 AUSgeschaltet.	TBV-100 System	Type A - Mini B
iPRO Serie	DIP-Schaltereinstellungen sind nicht erforderlich.	iPRO System	Type A - Mini B



**HINWEIS:** Der Zielordner, der für den Download auf den speziellen BlueWave DX gedacht ist, muss **GENAU** so aussehen, wie in der Spalte in Tabelle 17 gezeigt, einschließlich des Leerzeichens vor dem Wort "System".  
Zwanzig (20) Softwareprogramme können im BlueWave DX Zielordner gespeichert werden. Wenn mehr als zwanzig (20) Softwareprogramme auf dem BlueWave DX gespeichert werden, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

## 10 FEHLERCODES

Dieser Abschnitt führt die Fehlercodes auf, die im LCD dargestellt werden, wenn ein Fehler auftritt.

### BOOTLOADERFEHLERCODES

Tabelle 17 führt die Bootloaderfehlercodes auf.

**Tabelle 17** Bootloaderfehlercodes

Nr.	Fehlercode	fehlermeldung	Beschreibung	Anmerkung
1	E01		Ungewöhnlicher Parameter	Zum Debugging
2	E50	Systemfehler	Es gibt keine gültige Hauptanwendung	
3	E51	Batteriestand niedrig!	Batterie LEER	
4	E52	Updatefehler	Firmwaredateiversionsfehler	Gleiche Version oder alte Version
5	E53	Updatefehler	Fehler beim Öffnen der Firmwaredatei	
6	E54	Updatefehler	Firmwaredatei Zugriffsfehler	
7	E55	Updatefehler	Firmwaredateiformatfehler	
8	E56	Updatefehler	Fehler beim Schreiben der Firmwaredatei	
9	E57	EEPROM-Fehler	Fehler beim Öffnen der EEPROM-Datendatei	
10	E58	EEPROM-Fehler	Fehler bei Zugriff auf EEPROM-Datendatei	
11	E59	EEPROM-Fehler	EEPROM-Datendateiformatfehler	
12	E60	EEPROM-Fehler	EEPROM-Schreibfehler	
13	E61	SD-Kartenfehler	Karteninformationsdatei-Authentifizierungsfehler	
14	E62	SD-Kartenfehler	Initialisierungsfehler der SD-Karte (MMC-Treiber)	
15	E63	SD-Kartenfehler	Leistungssteuerungsfehler der SD-Karte	
16	E64	SD-Kartenfehler	Fehler SD-Karte nicht erkannt	
17	E65	SD-Kartenfehler	Fehler SD-Karte Entnahmeerkennung	
18	E66	SD-Kartenfehler	Fehler beim Finalisieren der SD-Karte (MMC-Treiber)	
19	E67	SD-Kartenfehler	Fehler beim relativen Initialisieren der Datei	
20	E68	SD-Kartenfehler	Fehler beim relativen Finalisieren der Datei	
21	E69	Systemfehler	Aufgabesteuerfehler	
22	E70	Systemfehler	Mailboxsteuerfehler	

## HAUPTANWENDUNG FEHLER CODE

Es gibt die beiden (2) folgenden Hauptanwendungsfehlercodetypen:

- Exxx: – Fehlercode, der den Fehlerzustand identifiziert.
- Dxxx: – Detaillierter Fehlercode für die Identifizierung des Fehlerzustands derjenigen Fehlerquelle, die den Fehlercode auslöst. Die detaillierte Fehlercodebeschreibung "Dxxx" ist dieselbe wie der Fehlercode "Exxx".



*HINWEIS: Die detaillierte Fehlercodebeschreibung "Dxxx" ist eigentlich dasselbe wie der Fehlercode "Exxx", enthält aber mehr Informationen über den Fehler.*

Tabelle 18 führt die Hauptanwendungsfehlercodes auf.

**Tabelle 18** Hauptanwendungsfehlercodes

Nr.	Fehlercode	fehlermeldung	Beschreibung	Anmerkung
1	E001	Batteriestand niedrig!	Batterie LEER	
2	E002	SD-Kartenfehler	SD-Kartenfehler	
3	E003	Gerätetypfehler	Produkt-ID-Fehler	
4	E010	USB-Fehler	USB-Host-Treiberinitialisierungsfehler	
5	E011	USB-Fehler	Öffnungsfehler	
6	E012	USB-Fehler	Steuerungsübertragungsfehler	
7	E013	USB-Fehler	Informationsempfangsfehler	
8	E014	USB-Fehler	Übertragungsfehler	
9	E015	USB-Fehler	Fehler <i>beim Schließen</i>	
10	E016	USB-Fehler	USB-Host-Treiberfinalisierungsfehler	
11	E017	USB-Fehler	USB-Verbindungs-Timeout	
12	E018	USB-Fehler	Abbruchsfehler	
13	E019	USB-Fehler	Transfer-Timeout	
14	E030	SD-Kartenfehler	Dateisysteminitialisierungsfehler	
15	E031	SD-Kartenfehler	Fehler beim Mounten	
16	E032	SD-Kartenfehler	Fehler beim Nicht-Mounten	
17	E033	SD-Kartenfehler	Verzeichnungserstellungsfehler	
18	E034	SD-Kartenfehler	Dateiöffnungsfehler	
19	E035	SD-Kartenfehler	Dateischreibfehler	
20	E036	SD-Kartenfehler	Größenfehler beim Schreiben der Datei	
21	E037	SD-Kartenfehler	Dateilesefehler	
22	E038	SD-Kartenfehler	Dateisicherungsfehler	
23	E039	SD-Kartenfehler	Fehler beim Schließen der Datei	
24	E040	SD-Kartenfehler	Dateidatenvergleichsfehler	
25	E041	SD-Kartenfehler	Dateiflashfehler	
26	E042	SD-Kartenfehler	Erster Dateierkennungsfehler	
27	E043	SD-Kartenfehler	Dateierkennungsdauerfehler	
28	E044	SD-Kartenfehler	Dateierkennungsendfehler	
29	E045	SD-Kartenfehler	Dateilöschungsfehler	
30	E050	EEPROM-Fehler	EEPROM-Öffnungsfehler	
31	E051	EEPROM-Fehler	EEPROM-Lesefehler	
32	E052	EEPROM-Fehler	EEPROM-Schreibfehler	
33	E053	EEPROM-Fehler	EEPROM-Fehler beim Schließen	
34	E054	EEPROM-Fehler	Die Anzahl möglicher EEPROM Lesefehler	
35	E055	EEPROM-Fehler	Die Anzahl von Update-EEPROM-Lesefehlern	
36	E056	EEPROM-Fehler	EEPROM-Updatefehler	
37	E057	EEPROM-Fehler	EEPROM Lesefehler der gewählten Sprache	
38	E058	EEPROM-Fehler	EEPROM Schreibfehler der gewählten Sprache	
39	E070	SD-Kartenfehler	MMC-Treiberinitialisierungsfehler	
40	E071	SD-Kartenfehler	SD-Karte EINSchaltfehler	

**Tabelle 18** Hauptanwendungen fehlercodes (Fortsetzung)








Nr.	Fehlercode	fehlermeldung	Beschreibung	Anmerkung
41	E072	SD-Kartenfehler	SD-Karte AUSSchaltfehler	
42	E073	SD-Kartenfehler	Fehler SD-Karte nicht eingelegt	
43	E100	Gerätetypfehler	Fehler Log nicht unterstütztes Modell	
44	E101	Dateifehler	Logdateinamenerstellungsfehler	
45	E102	Dateifehler	Logdateiöffnungsfehler	
46	E103	Dateifehler	Logdateischreibfehler	
47	E104	Dateifehler	Fehler beim Schließen der Logdatei	
48	E105	Dateifehler	Fehler beim Lesen der Logdatei	
49	E106	Modusfehler	Fehler SetMode (0x01) Befehl senden	
50	E107	Modusfehler	Fehler SetMode (0xFF) Befehl senden	
51	E108	Fehler beim Lesen des Logs	Fehler Logempfangsanfrage erneut versuchen	
52	E109	Prüfsummenfehler	Log Prüfsummenfehler	
53	E110	Dateifehler	Konvertierungsfehler der Logdatei	
54	E200	Dateifehler	Fehler beim Öffnen der Firmwaredatei	
55	E201	Dateifehler	Firmwaredateiversionsfehler	
56	E202	Dateifehler	Fehler beim Lesen der Firmwaredatei	
57	E203	Dateifehler	Fehler beim Schließen der Firmwaredatei	
58	E204	Update-Zählfehler	Fehler bei der Anzahl möglicher Firmwareupdates	
59	E300	Fehler beim Senden	Statusanfragefehler	
60	E301	Empfangsfehler	Statusreaktionsfehler	
61	E302	Fehler beim Senden	Downloadbeginnanfragefehler	
62	E303	Empfangsfehler	Downloadbeginnreaktionsfehler	
63	E304	Fehler beim Senden	Downloaddatengrößenversandfehler	
64	E305	Fehler beim Senden	Downloaddatenversandfehler	
65	E306	Empfangsfehler.	Downloaddatenreaktionsfehler	
66	E307	Fehler beim Senden	Downloadfinalisierungsanfragefehler	
67	E308	Empfangsfehler	Downloadfinalisierungsreaktionsfehler	
68	E309	Fehler beim Senden	Versionsnummernanfragefehler	
69	E310	Empfangsfehler	Versionsnummernreaktionsfehler	
70	E311	Fehler beim Zurücksetzen	Fehler bei Anfrage zum Zurücksetzen	
71	E312	Modusfehler	Fehler SetMode (0x00) Befehl senden	
72	E313	Modusfehler	Fehler SetMode (0xFF) Befehl senden	
73	E350	Empfangsfehler	Fehler Statusanfrage erneut versuchen	
74	E351	Empfangsfehler	Fehler Downloadbeginnanfrage erneut versuchen	
75	E370	Fehler beim Zurücksetzen	Fehler Anfrage zum zurücksetzen (Steuerungsübertragung)	
76	E380	Fehler Gerät beschäftigt	Statusfehler der heruntergeladenen Firmware	
77	E381	CRC-Prüffehler	CRC-Fehler der heruntergeladenen Firmware	
78	E382	Versionsfehler	Versionsfehler der heruntergeladenen Firmware	
79	E400	Fehler beim Senden	Fehler bei Startanfrage zum Aktivieren des Stückelungsempfangs	
80	E401	Empfangsfehler	Fehler bei Startreaktion zum Aktivieren des Stückelungsempfangs	
81	E402	Fehler beim Senden	Fehler bei Anfrage Stückelung ENG aktivieren	
82	E403	Empfangsfehler	Fehler bei Anfrage Stückelung ENQ aktivieren	
83	E404	Modusfehler	Fehler SetMode (0x0A) Befehl senden	
84	E405	Modusfehler	Fehler SetMode (0xFF) Befehl senden	
85	E420	Fehler beim Senden	Fehler Fehlercodeempfangsanfrage	
86	E421	Empfangsfehler	Fehler Fehlercodeempfangsreaktion	
87	E422	Modusfehler	Fehler SetMode (0x0A) Befehl senden	
88	E423	Modusfehler	Fehler SetMode (0xFF) Befehl senden	



**Tabelle 18** Hauptanwendungs fehlercodes (Fortsetzung)

Nr.	Fehlercode	fehlermeldung	Beschreibung	Anmerkung
89	E440	Fehler beim Senden	Fehler bei Wartungsanfrage	
90	E441	Empfangsfehler	Fehler bei Wartungsreaktion	
91	E442	Modusfehler	Fehler SetMode (0x0A) Befehl senden	
92	E443	Modusfehler	Fehler SetMode (0xFF) Befehl senden	
93	E460	Fehler beim Senden	Versionsanfragefehler	
94	E461	Empfangsfehler	Versionsreaktionsfehler	
95	E462	Fehler beim Senden	CRC16-Anfragefehler	
96	E463	Empfangsfehler	CRC16-Reaktionsfehler	
97	E464	Fehler beim Senden	Serienanfragefehler	
98	E465	Empfangsfehler.	Serienreaktionsfehler	
99	E480	Gerätetypfehler	Eingeschränkte Anzahl nicht unterstützter Modellfehler	
100	E481	Dateifehler	Fehler Eingeschränkte Anzahl erstellter Logdateinamen	
101	E482	Dateifehler	Fehler Eingeschränkte Anzahl geöffneter Logdateien	
102	E483	Dateifehler	Fehler Eingeschränkte Anzahl geschriebener Logdateien	
103	E484	Dateifehler	Fehler Eingeschränkte Anzahl geschlossener Logs	
104	E485	Dateifehler	Fehler Eingeschränkte Anzahl gelesener Logdateien	
105	E486	Modusfehler	Fehler SetMode (0x01) Befehl senden	
106	E487	Modusfehler	Fehler SetMode (0xFF) Befehl senden	
107	E488	Fehler beim Lesen des Logs	Fehler Eingeschränkte Anzahl von Loganfragen	
108	E489	Prüfsummenfehler	Fehler Eingeschränkte Anzahl von Logprüfsummen	
109	E500	Dateifehler	Fehler Eingeschränkte Anzahl von Logdateikonvertierungen	

## 11 INTERNATIONALE EINHALTUNG

- RoHS-Richtlinien  oder  oder  oder  oder 
- CE-Markierung 
- FCC-Richtlinien 

### CE-Warnung

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen, in welchem Fall der Benutzer möglicherweise angemessene Maßnahmen ergreifen muss.

### FCC-WARNUNG

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch die Partei genehmigt wurden, die für die Einhaltung zuständig ist, kann die Genehmigung des Benutzers außer Kraft setzen, das Gerät zu betreiben.

### FCC-HINWEIS

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen aushalten, einschließlich solcher, die unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Funkfrequenzen ausstrahlen und, kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet führt wahrscheinlich zu schädlichen Störungen, in welchem Fall der Benutzer die Störung auf eigene Kosten beheben muss.

### IC-HINWEIS

Dieses digitale Gerät der Klasse A entspricht der kanadischen ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## 12 TECHNISCHE KONTAKTDATEN

Für weitere technische Informationen zum BlueWave DX™ wenden Sie sich an eine Niederlassung in Ihrer Nähe:

### **AMERIKA**

#### **JCM AMERICAN**

Telefon: +1-702-651-0000

Fax: +1-702-644-5512

925 Pilot Road, Las Vegas, NV 89119

E-mail: support@jcmglobal.com

### **EUROPA, AFRIKA, RUSSLAND & MITTLER OSTEN**

#### **JCM EUROPE GMBH**

Telefon: +49-211-530-645-60

Fax: +49-211-530-645-65

Muendelheimer Weg 60

D-40472 Duesseldorf Germany

E-mail: support@jcmglobal.eu

### **UK & IRLAND**

#### **JCM EUROPE (UK OFFICE)**

Telefon: +44(0)190-837-7331

Fax: +44 (0) 190-837-7834

Unit B, Third Avenue

Denbigh West Business Park

Bletchley, Milton Keynes,

Buckinghamshire MK1 1DH UK

E-mail: support@jcmglobal.eu

### **ASIEN & OZEANIEN**

#### **JCM GOLD (HK) LTD.**

Telefon: +852-2429-7187

Fax: +852-2929-7003

Unit 1-7, 3/F., Favor Industrial Centre

2-6 Kin Hong Street, Kwai Chung,

N.T. Hong Kong

E-mail: asiapactechsupport@jcmglobal.com

#### **JAPAN CASH MACHINE Co, LIMITED (HQ)**

Telefon: +81-6-6703-8400

Fax: +81-6-6707-0348

2-3-15, Nishiwaki, Hirano-ku, Osaka 547-0035  
JAPAN

E-mail: Shohin@jcm-hq.co.jp

All of these Websites are available via:

<http://www.jcmglobal.com>

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH FREIGELASSEN

# BlueWave DX™ Serie

## Bedienungsanleitung

### Index

#### 13 INDEX

##### A

##### Abmessungen

gesamter einheitenfreiraum  
illustrierte zeichnung für... 13

##### B

##### Besondere Hinweise

kursive textmarkierung  
finger zeigt auf... 1

##### BlueWave DX Gerät

foto eines... 1

##### H

##### Hauptfunktionen

BlueWave DX Produktserie... 2

##### I

##### Installation

erforderliche schritte für... 5

##### K

##### Kontaktdaten

Adresse und Telefonnummern für... 19

##### P

##### Pinbelegung

Pin-D Unteranschluss  
Tabelle 15 von... 13

##### S

##### Schritte

nummerierung der... 1

##### Sicherheit

Symbole für  
1 bis 3 symbole im kasten... 1

##### Spezifikationen

Elektrisch  
Tabelle von... 4  
Technisch  
Tabelle von... 4  
Umwelt  
Tabelle von... 4

##### Symbole

Vorsorglich  
definitionen von... 3

##### V

##### Vorsorglich Symbole

Arten von... 3

##### Symbole

“Softwaredatendatei” auf Seite 12... 6

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH FREIGELASSEN





Ausgabe #4033-IGG-01